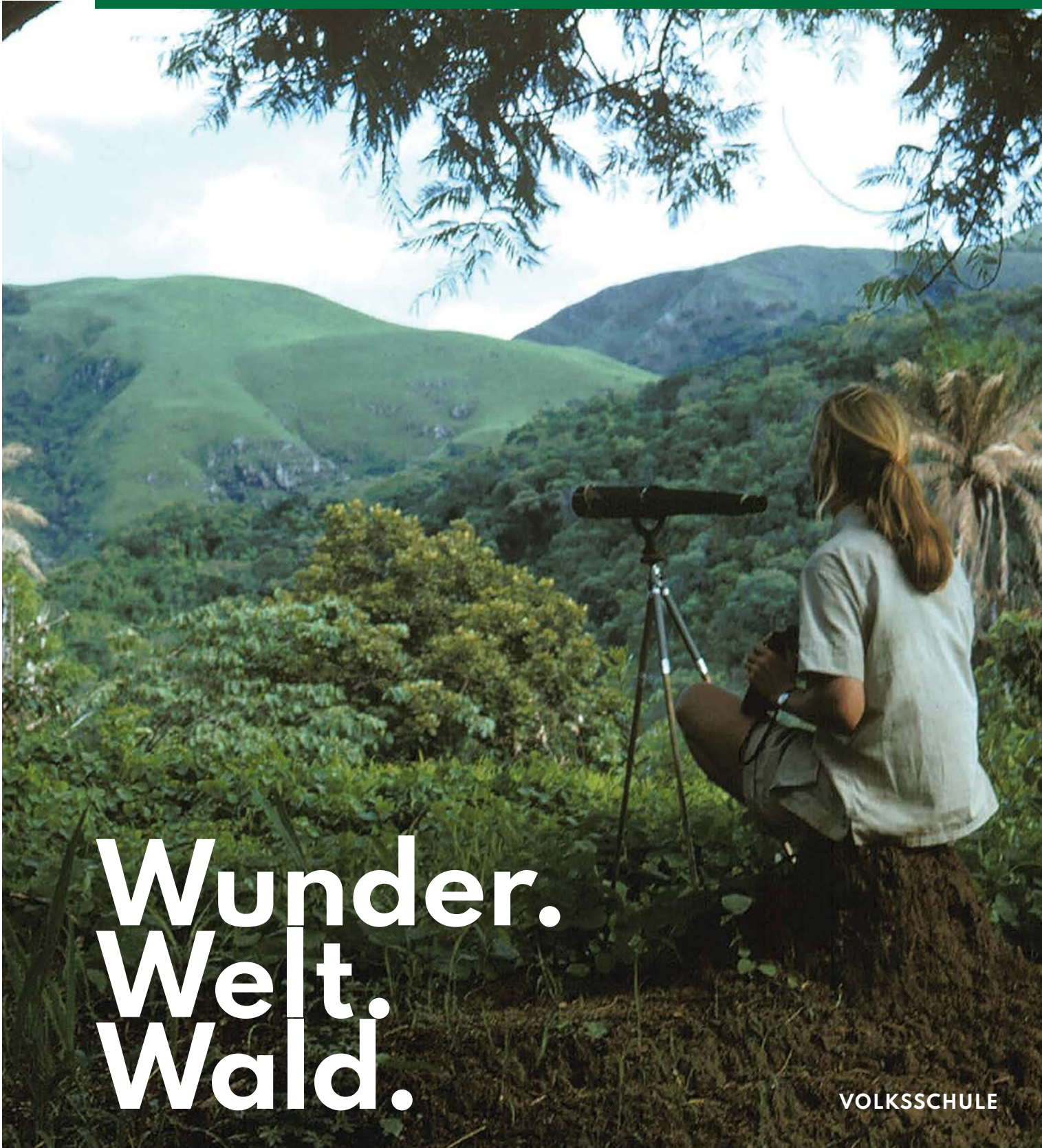


JANE GOODALL INSTITUTE AUSTRIA

ROOTS & SHOOTS

TAKE action

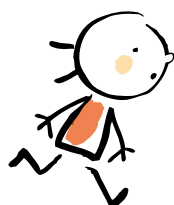
FORSCHEN IM WOOD.WIDE.WEB. | UNTERRICHTSMATERIAL FÜR DIE 1.-4. SCHULSTUFE



Wunder.
Welt.
Wald.

VOLKSSCHULE

INSPIRING HOPE THROUGH ACTION



Wunder.Welt.Wald.

Forschen im Wood.Wide.Web.
Unterrichtsmaterial für die 1.-4. Schulstufe

- 04 _ Was ist Roots&Shoots?
- 05 _ Hintergrundwissen Wunder.Welt.Wald
- 08 _ Lehrinheit 1 | Den Wald mit allen Sinnen erfahren
- 11 _ Lehrinheit 2 | Forschen im Wood.Wide.Web
- 14 _ Lehrinheit 3 | Den Wald verstehen
- 17 _ Lehrinheit 4 | Selbst aktiv für den Wald
- 21 _ Tipps & Links
- 22 _ Anhang



Jane Goodall Institute Austria für Naturschutz, Umweltbildung und Erforschung wildlebender Tiere
Zinckgasse 20-22, 1150 Wien, Tel. +43 1 318 60 86, Fax +99, janegoodall.at, office@janegoodall.at,
DVR: 0003506, ZVR: 342628666 Text: Birgit Görnet, Diana Leizinger, Alexandra Foidl Fotocredits:
Daniela Matejschek, Lennart Stolte





Liebe Pädagog:innen!

Wälder sind die produktivsten und artenreichsten Lebensräume der Welt. Sie bedecken rund ein Drittel der globalen Landmasse und sind essentiell für das ökologische Gleichgewicht unseres Planeten⁽¹⁾. Bisher sind 1,3 Mio. Tier- und Pflanzenarten bekannt, die in Wäldern beheimatet sind. Eine Hochrechnung von einem Team von mehr als 100 Forscher:innen ergab geschätzte 73.000 Baumarten auf der Erde⁽²⁾. Für 1,6 Mrd. Menschen sind Wälder Lebensraum, Lebensgrundlage und Nahrungsquelle zugleich – davon völlig abhängig sind 60 Mio., insbesondere Menschen indigener Völker⁽³⁾.

Wälder und ihre Böden spielen eine wesentliche Rolle im Kampf gegen den Klimawandel. Sie liefern die Grundlage für die Regeneration des Weltklimas an Land⁽⁴⁾. Nach den Ozeanen mit ihren Korallenriffen, welche das Überleben unzähliger Meeresorganismen sichern, sind Wälder die wichtigste Einflussgröße, denn sie binden 20–50 Mal mehr Kohlenstoff in ihrer Vegetation als andere Ökosysteme⁽³⁾. Trotz dieser unbezahlbaren ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Vorteile schreitet die Rodung der Wälder weltweit erschreckend voran, ca. 13 Mio. Hektar werden jährlich geschlägert. Das entspricht in etwa der Größe Griechenlands. Entwaldung trägt bis zu 20% zu den globalen Emissionen von Treibhausgasen bei⁽¹⁾.

In besonderem Ausmaß von Rodung betroffen sind die tropischen Wälder, welche gleichzeitig die größten terrestrischen Kohlendioxid(CO₂)-Speicher sind. Im Gegensatz zu Wäldern der gemäßigten Breiten ist der Großteil des Kohlenstoffs in Regenwäldern nicht im Waldboden, sondern in der oberirdischen Vegetation gebunden. Dieser wird bei Abholzung, je nach Nutzungsart des Tropenholzes, freigesetzt. Liegt der Waldboden brach, wird die sehr dünne, nährstoffreiche Erdschicht rasch fortgeschwemmt. Auslaugung der Böden und Bodenerosionen sind die Folgen. Die Bedeutung von Wäldern darf weder global noch lokal betrachtet unterschätzt werden!

Folgende Unterrichtsmaterialien sollen Ihnen als Volksschullehrer:in hilfreich dienen, um ihre Schüler:innen im Sinne des „Globalen Lernens“ für die Bedeutung des Waldes als eines der wichtigsten Ökosysteme und Klimaregulatoren zu sensibilisieren.

Im Namen des Roots & Shoots-Netzwerks möchten wir Sie ermutigen und motivieren, gemeinsam mit Ihren Schüler:innen für den Schutz unserer Umwelt, des Waldes – unserer „Grünen Lunge“ – im Fokus, aktiv zu werden! Starten Sie jetzt ein kleines oder großes Klassenprojekt. Werden Sie rund um den Tag des Waldes am 21. März 2023 aktiv und unterstützen Sie mit der Dokumentation Ihrer Aktion ein Wiederaufforstungsprojekt in Uganda!

Wir freuen uns auf Ihre Aktionen!

Ihr

Roots & Shoots-Team



Für jedes Foto einer Aktion zum Tag des Waldes werden fünf Bäume gespendet und direkt vor Ort von Mitarbeiter:innen des Jane Goodall Institutes gepflanzt.



Was ist Roots & Shoots?

Jane Goodalls Roots & Shoots ist ein Kinder- & Jugendprogramm, das Menschen, Tieren und der Umwelt hilft. Dr. Goodall hat Roots & Shoots vor 30 Jahren in Tansania ins Leben gerufen, um mit Hilfe von engagierten Menschen zu dringenden Problemen in ihrem Umfeld Lösungen zu finden. Roots & Shoots-Gruppen verändern seither vieles zum Positiven in mehr als 60 Ländern auf der ganzen Welt.

Wälder wachsen in fast allen Ländern Europas, Afrikas, Asiens, Australiens, Nord- und Südamerikas. Das Thema „**Wunder.Welt.Wald**“ vereint und bietet eine großartige Möglichkeit, Schüler:innen miteinander in Verbindung zu bringen. Gerne laden wir zum Austausch mit Kooperationsschulen in Uganda ein.

„Jedes Roots & Shoots-Projekt ist ein Schritt in eine Zukunft, in der Menschen in Frieden und ökologisch nachhaltig leben können.“
Dr. Jane Goodall 





Hintergrundwissen

Wunder. Welt. Wald.

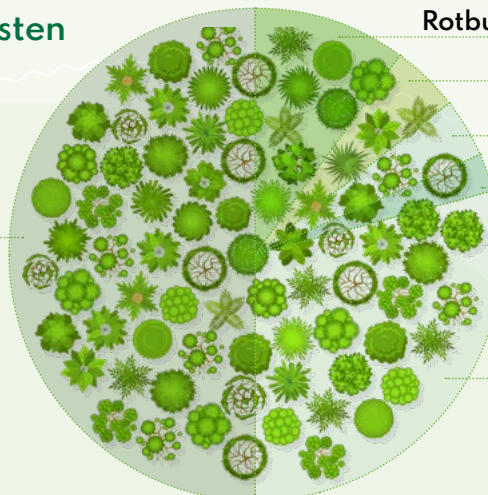
Der Wald bedeutet Leben. Er ist ein komplexes Ökosystem, vielfältiger Lebensraum und Heimat unzähliger Tier- und Pflanzenarten. Sein Artenreichtum ist von unschätzbarem Wert. Wälder sind CO₂-Senken und Sauerstoff (O₂)-Produzenten sowie Regulatoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit zugleich. Jährlich absorbieren sie an die 2 Mrd. Tonnen CO₂. Vor allem der Amazonas-Regenwald hat durch seine Größe globale Bedeutung in Hinsicht auf seine Ökosystemdienstleistungen⁽⁵⁾. Er ist jedoch stark von Abholzung betroffen und auf einen Bruchteil seiner ursprünglichen Größe geschrumpft.

Österreich ist ein walddreiches Land. Seine kühl-temperierten Nadel-, Misch- und sommergrünen Laubwälder sind von großem Wert! Nach Finnland und Schweden ist Österreich das drittwalddreichste Land Europas; fast die Hälfte Österreichs ist Waldgebiet (48 % der Landfläche, dies entspricht der Größe der Schweiz), in welchem ca. 985 Mio. Tonnen Kohlenstoff in der Biomasse wie auch im Boden gebunden sind.^(6,7,8) Davon ist ein Viertel im natürlichen bis naturnahen Zustand⁽⁹⁾. Seit 1961 wird in Österreich die Waldinventur erhoben. Diese zeigt, dass täglich die Waldfläche um 6 ha zunimmt, der Zuwachs im Ertragswald entspricht sogar 3 %.^(6,8)

60 % sind Nadelwald, 27 % Mischwald und 13 % Laubwald⁽¹⁰⁾. Der Laub- wie Mischwald- und zusätzlich der Totholzanteil sind im Zunehmen begriffen. Dies hat einen positiven Effekt auf die Biodiversität für die Klimafitness der österreichischen Wälder^(6,8). Die Baumartenampel des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW)⁽¹¹⁾ unterstützt Waldbesitzer:innen in der Auswahl zu setzender, resilienter Bäume für den Aufbau eines zukünftig klimafitten Waldes^(8,12). Geschätzte 3,4 Mrd. Bäume wachsen in Österreichs Wäldern. Hochgerechnet auf die Bevölkerung sind dies 406 Bäume pro Einwohner:in, welche sich aus 65 Baumarten zusammensetzen^(5,7,9,13).

Die fünf häufigsten Baumarten Österreichs^(5,3)

Fichte
ca. 50 %



Rotbuche ca. 10 %

Lärche ca. 4,5 %

Schwarzföhre ca. 4 %

Tanne ca. 2,5 %

Hainbuche, Esche, Eiche,
Weißerle, Birke ...
ca. 29 %



Möchte man den ältesten Baum Österreichs umfassen, braucht es sieben erwachsene Menschen. Die 1.000-jährige Eiche von Bad Blumau, Stmk. ist 30 m hoch und 2,5 m im Stamm- sowie 50 m im Kronendurchmesser breit⁽¹⁴⁾.

Ca. ein Fünftel des österreichischen Waldes ist öffentlicher Gemeindewald bzw. wird von den Bundesforsten verwaltet. 82 % sind in Privatbesitz und werden primär forstwirtschaftlich bzw. für die Jagd genutzt.⁽⁹⁾

29 % der geschützten Fläche Österreichs sind Wald. Damit unterliegen sie Richtlinien zur Pflege und Erhaltung im Sinne des Naturschutzes^(16,17). Dies ist wichtig, denn nur so kann der Wald seine vier Kernfunktionen erfüllen!⁽¹⁶⁾

Der Wald erfüllt vier Kernfunktionen:

Ökologische Funktion Wohlfahrtswirkung

1

- Lebensraumerhalt für Flora und Fauna
- gesunde Luft, sauberes Wasser
- Wasserspeicher



Schutzfunktion Schutzwirkung

2

- Schutz vor Naturgefahren
- Schutz vor Bodenerosion
- Schutz vor Lärm



Ökonomische Funktion Nutzwirkung

3

- Forstwirtschaft
- Jagd, Tourismus
- Waldfeldbau (in den Regenwäldern)



Soziale Funktion Erholungswirkung

4

- Raum für Freizeitgestaltung
- Gesundheit, Wohlbefinden (Waldbaden, Wald als Co-Therapeut, Waldness®)



Im Österreichischen Forstgesetz (§ 1, Absatz 1) wird auf die Kernfunktionen des Waldes als „eine wesentliche Grundlage für die ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung Österreichs“ und dessen nachhaltige Entwicklung hingewiesen⁽¹⁵⁾.



Ich habe Wälder schon immer geliebt! Alte Bäume haben einen Zauber, der tiefe Leidenschaften bei all jenen weckt, die sich für sie interessieren. Wälder zu schützen ist auch unsere billigste und effizienteste Methode, um die globale Erwärmung zu verlangsamen. Meine Mission ist es, eine Welt zu schaffen, in der wir im Einklang mit der Natur und insbesondere den Wäldern leben können.

Dr. Jane Goodall

Ökologisch betrachtet ist der Wald ein wahrer Superheld: Durch den physiologischen Prozess der Photosynthese binden Bäume in ihrer Biomasse Kohlenstoff und mildern somit aktiv den voranschreitenden Treibhauseffekt. Im Wasserkreislauf nehmen Wälder eine ebenso wichtige Rolle ein. Regenwasser dringt in den Waldboden ein, wird dort gespeichert, sickert langsam gefiltert zum Grundwasser ab und bildet Quellen. Wälder liefern einen Großteil des Trinkwassers für mehr als ein Drittel der größten Städte der Welt, inkl. New York, Mumbai und Tokyo.⁽¹⁸⁾ Darüber hinaus dient der Wald als natürlicher Luftverbesserer, indem Aerosole, wie jegliche Arten von Schadstoffen und sogar radioaktive Partikel aus der Luft gefiltert werden.

Der Wald besitzt zudem eine stabilisierende Funktion für den Boden, auf dem er wächst. Seine Schutzwirkung ist von immenser Bedeutung. Bodendegradation bzw. Erosion und andere Naturgefahren (z.B. Lawinenabgänge) werden durch den Wald stark vermindert. Ein Drittel des österreichischen Waldes ist Schutzwald. Er gewährleistet die gefahrenlose und rentable Nutzung der

Hälfte des Lebens- und Wirtschaftsraumes.^(19,20)

Zudem empfehlen Expert:innen des BFW, vermehrt Schutzwälder auszuweisen. Dem liegt zu Grunde, dass ungestörte Wälder besser Kohlenstoff binden können.

Holz ist der älteste Rohstoff der Erde und stellt eine wichtige Ressource für vieles des täglichen Bedarfs dar (z.B. Brenn-, Bau-, Faserstoff). Etwa ein Drittel der Erdbevölkerung nutzt Holz als Energiequelle zum Kochen und Heizen. Holz liefert weltweit etwa 40 % der erneuerbaren Energie – so viel wie Sonne, Wasserkraft und Wind zusammen.

Der Brotbaum der österreichischen Forstwirtschaft ist die Fichte. Sie ist schnellwüchsig, prinzipiell anspruchslos und ihr Holz vielseitig verwendbar. Durch die langfristige Kohlenstoffspeicherung im verarbeiteten Bau- wie Werkstoff leistet Holz generell einen unverzichtbaren Beitrag zum Klimaschutz. Expert:innen empfehlen, beim Kauf von Waren des täglichen Bedarfs, auf Holzprodukte zu setzen. Durch die Klimaerwärmung werden ehemalige, optimale Wachstumsstandorte der Fichte zunehmend trockener. Die





Fichte verliert zunehmend an Lebensraum, da sie als flachwurzelnder Baum vor allem auf eine gute Wasserversorgung angewiesen ist.⁽⁷⁾ Um die Gefahr von erhöhtem Schädlingsbefall zu vermeiden, ist es im Wald der Zukunft unerlässlich, die Diversität zu fördern.⁽¹¹⁾ Doch der Wald könnte Teil der Lösung sein für die Regeneration des Weltklimas!

Hoffnungstragend ist eine 2019 von der ETH Zürich publizierte Studie bezüglich des Aufzuchtspotentials der Erde. Es wurde errechnet, dass mögliche Flächen von insgesamt 0,9 Mrd. ha aufgeforstet und im Zuge dessen bis zu zwei Drittel der vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen gebunden werden könnten.^(21,22)

Nicht vergleichbar ist die Biodiversität der Wälder Österreichs mit jener tropischer Regenwälder. Der grüne Regenwaldgürtel Afrikas ist nach dem Amazonas-Gebiet Südamerikas die zweitgrößte Regenwaldfläche der Erde. Im Bwindi-Nationalpark im Südwesten Ugandas leben einige der letzten Berggorillas der Welt, doch die Ab-

holzung schreitet rasend voran. Expert:innen befürchten, dass 2050 bei gleichbleibender Geschwindigkeit der Waldrodung kein Regenwald mehr übrig sein wird. Bäume werden als Baumaterial und als Feuerholz gebraucht und ganze Wälder werden vernichtet, um Farmland zu gewinnen. Umso wichtiger ist es, die bislang verbleibenden Nationalparks in Uganda zu schützen.

Dass das Engagement der Bevölkerung und der internationalen Gemeinschaft wirksam sein kann, hat sich am Beispiel des Mabira-Waldes in Uganda gezeigt: Für die Anlage von Zuckerrohrplantagen zur Gewinnung von Agrartreib-

stoff sollten 7.000 ha Wald zerstört werden. Umweltschützer:innen warnten, dass die Waldzerstörung hunderte seltener Arten bedrohen und die Bodenerosion beschleunigen würde. Aufgrund eines internationalen Proteststurms hat die Regierung schlussendlich die Abholzung des Mabira-Waldes untersagt. Lokales wie globales Engagement ist Voraussetzung für den Erhalt der Wälder!





Lehreinheit 1

Den Wald mit allen Sinnen erfahren



HINTERGRUND

Mit allen unseren Sinnen nehmen wir die Welt und unsere Umwelt wahr. Sie sind uns auch das Naheliegende, um direkt in die Wunder.Welt. Wald einzutauchen – visuell, auditiv, olfaktorisch, gustatorisch, taktil, vestibulär. Den Wald mit allen Sinnen erfahren macht einfach Spaß!

LERNZIEL

Die Blätterformen und Silhouetten ausgewählter Laubbäume Österreichs kennenlernen!
Den Duft der Nadelbäume und den Geschmack ausgewählter Laubbäume wahrnehmen!
Zuordnen können, was alles im Wald raschelt!
Den Wald ergreifen und Balance finden!

MATERIAL

Arbeitsblatt 1 „Wichtige Bäume Österreichs“

- ✓ Blätter- und Baum-Silhouetten, weißes Tuch
- ✓ ätherische Nadelbaumöle, verschließbare Gefäße, Watte
- ✓ Rosskastanien, Edelkastanien, Eicheln, Bucheckern, Ahornsamen, Pimpernüsse
- ✓ Honig / Sirup / Zucker von Bäumen
- ✓ Augenbinden



Welches Blatt gehört zu welchem Baum? Und vor allem, worin unterscheiden sich die Nadelblätter der Tannen von den giftigen Blättern der Eibe?! Apropos Tannenblätter, eine Lieblingspeise des Rehs. Seien Sie bei einem Waldausflug mit Ihren Schüler:innen aufmerksam, ob sie verbissene Jungtannen finden. Hat es eine Tanne auf die Höhe von über einem Meter geschafft und ihre Terminalknospe wurde nicht vom Rehwild abgeknabbert, kann die Tanne bis zu 60 m hoch wachsen.

Blätter-Baum-Silhouetten

Sammeln Sie von Ihnen ausgewählten Bäumen einige Blätter.

Jedes Team an Schüler:innen erhält ein Set und die Aufgabe, jeweils ein weiteres Blatt der im Set Befindlichen zu finden. Nach der Auflösung wird gemeinsam im Waldstück geschaut, wo die gesuchten Bäume überall wachsen. Haselnuss- und Lindenblätter zu unterscheiden ist oft für Kinder eine Herausforderung. Gerne können Sie auch zum Reiben und Riechen der Blätter einladen – so lässt sich die Blattform der Walnuss z.B. viel leichter einprägen. Freude bereitet es auch, ein Baumbild im Wald zu legen bzw. in

der Schule auf ein Plakat zu kleben und so die Formenvielfalt der Blätter ins Klassenzimmer zu holen.

Eine Alternative stellt das Blatt-Memory dar.

Breiten Sie auf dem Waldboden ein weißes Tuch aus und legen Sie eine Handvoll ausgewählter verschiedener Blätter darauf, von Sträuchern oder Bäumen des nächsten Waldstücks. Studieren Sie mit den Kindern Blattform und Blattrand. Fühlen Sie die Textur der Blätter. Legen Sie Namenskärtchen der zugehörigen Bäume aus. Die Schüler:innen prägen sich die Blätter ein und haben dann fünf Minuten Zeit, genau diese Blätter zu entdecken und jeweils eines zum Besprechungsplatz zu bringen.⁽²³⁾



↪ Arbeitsblatt 1 „Wichtige Bäume Österreichs“ (siehe Anhang) soll Ihnen hierbei eine Hilfestellung sein.



WALDDUFT

Den heilsamen Duft der **Tanne, Fichte, Lärche, Schwarzföhre, Zirbe und Latsche** riechen und zuordnen! Geben Sie in Gläser jeweils einen Bausch Watte und einige Tropfen des jeweiligen ätherischen Nadelbaumöls.

Laden Sie die Schüler:innen ein, die Augen zu schließen und sich den Duft und Namen des Baumes einzuprägen.

Dies trainiert das Gedächtnis, welches leicht und gut olfaktorisch lernt und merkt. Nach einiger Zeit können die Schüler:innen testen, ob sie die Bäume anhand ihres Duftes ansprechen können.

Auch die **Herstellung von Reisig-Inhalations-Salz** (z.B. Tannennadeln mit Steinsalz gemörsert) macht Freude und hilft sehr gut bei Erkältungskrankheiten.

Achtung: Sie müssen sich ganz sicher sein, dass Sie Tannennadeln pflücken und nicht für den Mensch giftige Eibennadeln!

BLÄTTERRASCHELN & SAMENKLÄNGE

Was raschelt alles im Wald?! Manches Blattwerk raschelt sehr laut im Wind (z.B. die Zitterpappel). Doch was raschelt da noch alles im Dickicht? Manche Tiere bewegen sich fast lautlos durch den Wald, andere haben keine Scheu, sich bemerkbar zu machen.

Laden Sie Ihre Schüler:innen ein, es sich angelehnt an einen Baum gemütlich zu machen und mit geschlossenen Augen oder einer Augenbinde drei Minuten nur zu lauschen.

Was wurde alles gehört, was dominierte, was war ganz leise hörbar?! Freude bereitet auch die Fertigung einer Samenrassel gefüllt mit z.B. Rosskastanien, Edelkastanien, Eicheln, Bucheckern, Ahornsamen oder Pimpernüssen. Als Rasselkörper ist vielerlei verwendbar, z.B. eine trockene PET-Flasche, eine gesäuberte Aluminiumdose, ein Schraubglas oder auch ein getrockneter Flaschenhalskürbis – Jeder Samen klingt anders im **Baumkonzert!**

NASCHEREIEN AUS DEM WALD

Von welchem Baum hat nun wohl die **Honigbiene** den Nektar gesammelt? Jeder Baum hat seinen eigenen typischen Geschmack! Und wer produziert den süß-klebrigen **Honigtau**? Wie wird Ahornsirup oder Birkenzucker hergestellt?

Diskutieren Sie mit Ihren Schüler:innen erwähnte Fragen zu den süßen Naschereien aus dem Wald.

Veranstalten Sie eine **Blindverkostung** von verschiedenen Baum-Honig-Sorten (Waldhonig, Lindenblütenhonig, Kastanienhonig, Akazienhonig, Eichenhonig), Ahornsirup und Birkenzucker.

Freude bereitet auch das Ansetzen eines **Fichtenwipferl-Sirups**, lindernd und wohlschmeckend bei Halsschmerzen. Dafür benötigen Sie junge Fichtentriebe, die Mai-Wipferln, und davon die doppelte Menge an Zucker oder Honig. Sammeln Sie bitte immer nur zwei bis drei Wipferln pro Ast und nur so viele Sie tatsächlich brauchen, um den Baum nicht zu schwächen. Geben Sie alles in ein Glas, vermischen und drücken Sie es gut an, sodass das Glas reichlich gefüllt und wenig Luft eingeschlossen ist. Nach einem Monat Auszugszeit lässt sich der Sirup abseihen. Fertig ist der selbstgemachte köstliche Hustensaft! Füllen Sie ihn in einer Flasche ab und bewahren Sie den Sirup an einem dunklen trockenen Ort auf.



↗ Rezept zur Herstellung eines Fichtenwipferl-Sirups





RINDENFÜHLUNG

Folgend finden Sie Anregungen, um mit den verschiedenen Rinden der Bäume auf Tuchfühlung zu gehen. Es ist spannend, Bäume anhand ihrer Rinde ansprechen zu können, von der glatten Rotbuchen- bis zur großblättrig absplitternden Schwarzföhrenrinde. Welcher Baum wächst im Schulhof, im nahen Park oder Wald und wie fühlt sich dessen Rinde an?

SPIEL: Ein Kind wird achtsam blind auf verschlungenen Pfaden von seiner/m Partner:in zu einem Baum geführt. Die Rinde, der Baumdurchmesser und der Boden wird gut ertastet. Folgend führt der/die Partner:in es wieder verantwortungsvoll auf dem gleichen Pfad zum Ausgangsort zurück. Die Augenbinde wird abgenommen. Kann der Baum erkannt und wiedergefunden werden?



WALDZWERGE SCHNITZEN

Suchen Sie heruntergefallene Äste von ca. 1 cm Durchmesser, brechen Sie sie in Stücke von 3-10 cm Länge. Schneiden Sie sie an einem Ende schräg ab, tupfen Sie auf die Schnittflächen mit Filzstift ein Zwergengesicht – fertig! Die Zwerge freuen sich über Familienzuwachs oder Kleidung aus Blättern und Moos und vielleicht finden sie auf dem Waldboden, in kleinen Mulden oder unter Baumwurzeln ein behagliches Zuhause.



LAUBHÜTTENBAU

Wird eine Laubhütte sorgfältig gebaut, trotz sie sogar starkem Regen und bietet ein wärmendes Plätzchen zur Rast im Wald. Die Öffnung der Laubhütte sollte gegen Osten, der Sonne zugewandt und von der westlichen Kaltfrontseite abgewandt, ausgerichtet sein. Platzieren Sie einen gut tragenden langen Ast in einer Astgabel. Dann legen Sie wie ein Zeltdach beiderseits viele Äste eng nebeneinander, darüber Laub und nochmals zur Fixierung des Laubes Äste. Anstelle eines wärmenden Schlafsacks lässt sich der Innenraum der Laubhütte mit trockenem Laub füllen. Wir wünschen eine gute Waldruh!



BAUMSTAMM-PARKOUR

Ein gut trainierter Gleichgewichtssinn ist Voraussetzung für Freude an der Bewegung und eine gesunde Lebensführung. Um ohne Verletzungsgefahr die Natur zu entdecken, braucht es Trittsicherheit. Kinder lieben es, auf Baumstämmen zu balancieren. Baumstamm-Parkour, der Boden bleibt unberührt!





Lehreinheit 2

Forschen im Wood.Wide.Web

HINTERGRUND

Das Ökosystem Wald ist eines der artenreichsten Lebensräume der Erde und das Zuhause von mehr als 80 % aller Landlebewesen und Pflanzen⁽¹⁸⁾. Jedoch sind laut der FAO an die 20.000 Baumarten, ein Drittel weltweit, gefährdet, obwohl die Wälder der Erde das Potential haben, geschätzt ein Drittel des atmosphärischen Kohlenstoffes aufzunehmen.⁽²⁴⁾ Auch in Österreich ist dringender Handlungsbedarf gegeben, denn das EU-Land setzt Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz unzureichend um, die Kommission leitete ein Vertragsverletzungsverfahren ein.

LERNZIEL

Die Blätterformen und Die Flora und Fauna des Waldes im Frühjahrsaspekt entdecken!
Bedeutung des Lebensraumes Waldes erkennen!
Entdecker:innengeist wecken und Lust auf forschendes Lernen fördern!

MATERIAL

Arbeitsblatt 5
„Trittsiegel der Tiere“
Arbeitsblatt 6
„Bestimmungsschlüssel Bodentiere“

✓ Bestimmungsliteratur,
✓ Papierteller mit Klebestreifen, Schnur, Holzkluppen, Becherlupen, Exhaustoren,
✓ Binokel / Mikroskop, Federpinzette, weißes Tuch, Fernglas, Glasgefäße,
✓ Blätter, Steine



Waldforscher:innen unterwegs

Um zu sensibilisieren, in welcher Wechselbeziehung die Arten einer Lebensgemeinschaft sind, ist der Wald ein ausgezeichnetes Beispiel. Begeistern Sie Ihre Klasse für die Erhaltung unserer Wälder und gehen Sie mit ihr in den Wald, denn was die zukünftige Generation kennen und wertschätzen gelernt hat, wird sie auch weiterhin interessieren und schützen.

Als Waldforscher:innen brauchen wir alle Sinne ganz wach und aufmerksam, um wahrzunehmen, welche Spuren die Tiere des Waldes hinterlassen haben und uns lehrreichen Aufschluss geben, wer in diesem Wald zu Hause ist. Lautlos wie auf Fuchspfoten durch den Wald schleichen, denn wir sind hier nicht alleine. Versuchen Sie, die Rufe der Vögel zu entschlüsseln, Zeichen



ihrer Anwesenheit. Halten Sie gemeinsam als Spurenleser:innen Ausschau und lösen Sie die Rätsel, welche der Wald aufgibt. Trittsiegel (**Arbeitsblatt 5 „Trittsiegel der Tiere“**, siehe Anhang), Fraßspuren, Faeces, Federn, Haarbüschel, Nester, Eier-

schalen, Geweihe oder Knochen können wertvolle Hinweise für Walddetektiv:innen sein. Doch bedenken Sie bitte: Federn, Geweihe und Knochen sind Besitz des Waldeigentümers und dürfen nicht mitgenommen werden.

Die Waldbewohner

- 1. Der Tauwurm**, einer von den 65 Regenwurmarten in Österreich,⁽²⁶⁾ sorgt für Bodenfruchtbarkeit, Durchlüftung und Wasserspeicherung in seinem bis zu 8 m lang verzweigten Gangsystem. Bis zu 1.000 Regenwürmer leben auf 1 m² Waldboden mit 50 cm Tiefe.
- 2. Die Rote Waldameise** fördert die Verbreitung von krautigen Pflanzen. Das Schneeglöckchen z.B. lockt Ameisen sogar direkt mit einem fetthaltigen Anhängsel, dem Elaiosom, an ihren Samen an, um im Gegenzug verbreitet zu werden.

- 3. Der Ameisenbunkäfer** und seine Larven fressen täglich unzählige Borkenkäfer und helfen so Nadelwäldern gesund zu bleiben.
- 4. Eichhörnchen** und **5. Eichelhäher** tragen beide aktiv zur Naturverjüngung des Waldes bei. Im Winter nicht verspeiste, versteckte Hasel- und Walnüsse, Bucheckern und Eicheln keimen im Frühjahr aus.
- 6. Der Rotfuchs** ist der Gesundheitspolizist im Wald, erbeutet er doch in erster Linie kranke, geschwächte Tiere. Dadurch hält er die Beutetierpopulationen gesund und verhindert Verbiss durch zu hohe Wildichten.

← Durch ihre Lebensweise den Wald gesund, im ökologischen Gleichgewicht, haltend – dabei helfen vor allem sechs Walddetektive⁽²⁵⁾. Stellen Sie Ihren Schüler:innen diese Tiere vor!



DIE VERSTECKTEN WALDFRÜCHTE

Eichkätzchen vergraben jährlich an die 2.500 Samen, Eicheln und Nüsse als Wintervorrat. Kolkkraben, mit einem Gehirn so groß wie eine Nuss, weisen die Intelligenz eines Schulkindes auf. Sie basteln Werkzeug und verstehen einfache Physik. Darüber hinaus wissen sie z.B. unter anderem, dass ihr Fressen nur dann sicher ist, wenn sie beim Verstecken dessen keiner beobachtet.

Das Spiel 'Die versteckten Waldfrüchte' geht folgendermaßen: Teilen Sie Ihre Klasse in 2 Gruppen, in flinke Eichkätzchen und kluge Kolkkraben. Jede:r Schüler:in in der Eichkätzchen-Gruppe erhält fünf Walnüsse. Ihre Aufgabe ist es, in einem vordefinierten Gebiet diese Handvoll Nüsse in fünf Minuten zu verstecken und sich die Verstecke gut zu merken. Die Schüler:innen in der Gruppe der Kolkkraben dürfen im Wald von einer erhöhten Position aus

die Eichkätzchen beobachten. Im Anschluss ist es die Aufgabe der Kolkkraben, die Nussverstecke der Eichkätzchen innerhalb von fünf Minuten ausfindig zu machen. Wie viele Nüsse haben die Kolkkraben gefunden? Wurden nicht alle entdeckt, hat wiederum die Eichkätzchen-Gruppe fünf Minuten Zeit, die unentdeckten ausfindig zu machen. Ziel ist, dass alle Nüsse wiedergefunden werden!

ÜBUNG

Lesen Sie Ihren Schüler:innen eine Waldgeschichte Ihrer Wahl vor. Im Anschluss sind die Schüler:innen eingeladen, eine Sequenz der Geschichte mit Naturmaterialien auf einem rechteckigen Papierteller (mit breitem durchsichtigen Klebestreifen) darzustellen und zu gestalten. Alle **Waldbilder** werden auf einer Schnur mit Holzkluppen aufgehängt – eröffnet ist die Ausstellung zum Bestaunen und Austausch!

← Bitte wählen Sie aus den vorge schlagenen Spielen und Übungen jene aus, welche für Sie und Ihre Klasse am besten passen. Wir wünschen freudvolles, spannendes Forschen im Wood. Wide.Web!

⚡TIPP: Gerne empfehlen wir die Geschichte vom 'Wildschwein Walter' von E. Shaw – in diesem kleinen Buch wird wunderbar die Beziehung der Waldbewohner zueinander geschildert.



Kleine Waldbewohner ganz GROSS!

Im Frühjahr, um den Tag des Waldes am 21. März, erwacht der Wald. Erste Blätter haben sich bereits aus ihren schützenden Knospenschuppen, im wahrsten Sinne, entfaltet. Den Kleinstlebewesen, den Minimonstern unter den Waldtieren, ist wieder warm genug, um gut in Bewegung sein zu können.

Im Lebensraum Boden tobt regelrecht das Leben.⁽²⁷⁾ Essentielle Prozesse finden im Untergrund statt. Verantwortlich für die Humusbildung ist eine immense Schar an Bodenorganismen. Eine Mio. Bakterien, 120.000 Pilze und 25.000 Algen leben alleine in einem Teelöffel Boden.⁽²⁷⁾ Die Erforschung des Bodens unter unseren Füßen lohnt sich!

Mit Becherlupen und Expert:innenausrüstung (z.B. mit Exhaustoren, Binokel und Federpinzette) können Sie mit Ihrer Naturforscherklasse die **Laubstreu** und den Boden nach den ganz verborgenen Lebewesen, die wir sonst nie zu Gesicht bekommen, erkunden. Lassen Sie Kinder immer nur ein einzelnes Tier, ohne Blätter oder Erde, mit der Becherlupe fangen, um den Stress für das Lebewesen so klein wie möglich zu halten. Mit dem Exhaustor lassen sich vor allem sehr kleine Lebewesen zur Bestimmung sammeln. Vorsichtig saugt man das Insekt oder Spinnentier in den Exhaustorbehälter.

Werden Sie mit Ihren Schüler:innen Verhaltensforscher:innen und beobachten Sie Springschwänze, Pseudoskorpione, Saftkugler oder Erdläufer. Sind sie aktiv oder ruhig? Sind sie Weitspringer, schnelle Läufer oder rollen sie sich bei Störung zusammen? Wovon ernähren sie sich und warum sind sie so, wie sie sind? Besprechen und dokumentieren Sie die gemachten Erfahrungen. Gesammelte Tiere können im Binokel oder auf einem weißen Tuch weiter beobachtet, mit Hilfe von **Arbeitsblatt 6 „Bestimmungsschlüssel Bodentiere“** bestimmt und anschließend achtsam freigelassen werden.

BLATTGEHEIMNISSE: KÖNNEN BLÄTTER ATMEN?

Füllen Sie ein Glasgefäß mit lauwarmem Wasser, legen ein Blatt hinein und da-

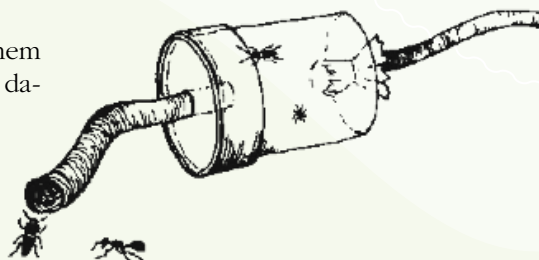
rauf den Stein, sodass es unter Wasser bleibt. Stellen Sie es an einen warmen Ort und beobachten mit Ihrer Klasse das Blatt über 48 Stunden regelmäßig. Was können die Schüler:innen beobachten, was geschieht? Alternativ kann auch eine Versuchsreihe mit verschiedenen dicken Blättern und an unterschiedlich warmen Orten durchgeführt und dokumentiert werden. Wo entwickeln sich unter Wasser die meisten Gase?

BODENGEHEIMNISSE: KOMPOST IN DER FLASCHE!

Schneiden Sie den Flaschenverschluss einer ausgespülten 2 l PET-Flasche ab und entfernen Sie die Etikette zur besseren Sichtbarkeit. Geben Sie mit Ihren Schüler:innen eine Schicht Erde auf den Flaschenboden, dann schichten Sie abwechselnd Erde und kompostierbares Material (z.B. Blätter, Gras, Zeitungspapier, Bioabfall) übereinander. Ist die Flasche befüllt, geben Sie ein wenig Wasser hinzu für ausreichend Feuchtigkeit, sodass die Kompostierung beginnen kann. Lassen Sie die Klassenzimmer-Kompostflasche an einer sonnigen Stelle für einige Wochen stehen. Beobachten und dokumentieren Sie mit Ihrer Klasse die Veränderungen!

☞ **TIPP:** Gerne kann auch ein eigenes Minimonster gebastelt werden, achtbeinig und sechsäugig!

☞ **Möchten Sie mit Ihren Schüler:innen Exhaustoren bauen, benötigen Sie durchsichtige Film Dosen, einen flexiblen, durchsichtigen Kunststoffschlauch und Nylonstoff (z.B. Seidenstrumpfhose), welcher verhindert, dass die Tierchen beim Ansaugen in den Mund gelangen.⁽²⁸⁾**





Lehreinheit 3

Den Wald verstehen



HINTERGRUND

Der Wald spielt sowohl in Österreich als auch überall auf der Welt eine sehr wichtige Rolle. Welche verschiedenen Waldarten gibt es? Wie unterscheiden sich beispielsweise unsere heimischen Wälder, von den Auwäldern bis zu den Bergwäldern, vom afrikanischen Regenwald? Jeder Waldtypus weltweit beheimatet seine ureigene Pflanzen- wie Tierwelt. Was wiederum haben alle Wälder gemeinsam? Und wie können wir dieses Wissen nutzen, um die Wälder der Welt zu schützen?

LERNZIEL

Österreichs Wald gut kennen und in Relation zu Wäldern anderer Erdregionen setzen können!
Die Bedeutung des Waldes für seine Bewohner:innen, für Österreich und für die Erde besser verstehen!

MATERIAL

- Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“;
- Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“ – Fotos
- ✓ Bestimmungsliteratur
- ✓ Lupe
- ✓ Bilder der verschiedenen Wälder der Erde, Namenskärtchen der Waldtypen
- ✓ rote Wollfäden, Eierkartons,
- ✓ kleine Bilder von Blättern und Baumfrüchten/Samen



Wald bei uns und weltweit

Suchen Sie sich gemeinsam mit Ihren Schüler:innen einen Wald in Ihrer Umgebung aus und lernen Sie ihn näher kennen! Erfahren Sie mit Hilfe des **Arbeitsblatts 2 „Die Wälder Österreichs“** (siehe Anhang) mehr über unsere Wälder, um dann den Blick auf verschiedene Waldtypen der Erde zu weiten.

QUIZ WALDTYPEN

Gerne können Sie das **Arbeitsblatt 3, Quizfragen** nutzen, um mit Ihren Schüler:innen im Rahmen eines ‚1, 2 oder 3 Quiz‘ Wissen zu den Wäldern Österreichs spielerisch zu vertiefen. Im Wald bzw. im Turnsaal können Sie definieren, wo die Schüler:innen hinlaufen sollen, wenn sie sich für Antwort 1, 2 oder 3 entschieden haben. Diese Orte, mit ausreichend Abstand zu einan-



der, können auch mit A4-Blättern, auf welche Sie 1, 2 oder 3 groß darauf schreiben, gekennzeichnet werden. Alternativ können Sie auch drei Seile jeweils zu drei Kreisen zusammenbinden, zwischen welchen die Schüler:innen hin und her springen, bis die Entscheidungszeit vorüber ist und Sie mit z.B. einer Taschenlampe zeigen: „Ob ihr wirklich richtig steht, seht ihr wenn das Licht an geht!“. Bitte geben Sie beim Spielen im Wald jedoch darauf acht, dass es ein Ort ist, welcher ein gefahrloses Laufen ermöglicht!

Zum Einstimmen in die Wälder dieser Erde finden Sie unter **Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“** weiterführendes Wissen.

Drucken Sie dazu die beiliegenden Bilder in **Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“ – Fotos** aus.

Bitte schneiden Sie die Bilder zu, sodass die Schüler:innen auch den Namen des Waldtyps lesen können. Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt und jedes Team erhält ein Bilderset. Sie beschreiben die Wälder dieser Erde, ohne deren Namen zu nennen. Die Schüler:innen versuchen im Team mit Hilfe der Bilder, den beschriebenen Wald zu erkennen. Wenn alle Teams ihre Entscheidung getroffen haben, wird das Waldbild verkehrt auf den Boden gelegt. Sie lüften das Rätsel und wenden alle Bilder. Haben alle Teams den richtigen Wald erkannt?! **Viel Freude beim Quiz!**

↖ Bei der Bestimmung von Baumarten hilft Ihnen auch dieser Link



Was lebt in unserem Wald?

Definieren Sie gemeinsam mit Ihren Schüler:innen den Begriff der **Biodiversität**. Die Definition des Bundesamtes für Umwelt lautet: „Biodiversität umfasst die verschiedenen Lebensformen (Tiere, Pflanzen, Pilze, Bakterien), die unterschiedlichen Lebensräume der Arten (Ökosystem Wald, Gewässer) sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (Unterarten, Sorten).“ Führen Sie mit Ihrer Klasse eine Artenerhebung in dem Waldstück Ihres Interesses durch. Bestimmen Sie verschiedene faszinierende Tier- und Pflanzenarten, die Sie entdecken. Dokumentieren Sie Ihre Funde mit Fotos, sammeln Sie Blätter und erstellen Sie gemeinsam z.B. eine Collage über die Biodiversität in Ihrem Wald.



baren, verrottbaren roten Wollfadens aus Naturfaser, den es behutsam um jeden gefundenen „Elefantenohren“-Buchenkeimling legen darf. Überblicken Sie am Schluss gemeinsam die gesamte Fläche und staunen Sie, wie viele rote Fäden auf dem Waldboden leuchten, wie viele Buchen in diesem Waldstück aufgenommen. Besuchen Sie gemeinsam alle Baumkinder und heißen Sie sie willkommen! Selbstverständlich lässt sich der Fokus auch auf andere Jungbäume, wie z.B. Fichte, Föhre, Eiche oder Ahorn, setzen.

SPIELALTERNATIVE FÜR JÜNGERE KINDER

Führen Sie eine Schatzsuche im Wald durch. Bereiten Sie leere Eierkartons mit Bildern von Blättern oder Baumfrüchten/Samen (siehe das Landesforstinventar) vor und lassen Sie die Kinder in Gruppen im Wald die „Grünen Schätze“ suchen und in ihrem Eierkarton aufbewahren!

↖ „Grüne Schätze“



SPIEL BAUMKINDER

Suchen Sie mit Ihrer Klasse in einem Waldstück Baumkinder, Jungbäume. Jedes Kind bekommt mehrere Stücke eines gut sicht-



Mein Wald – dein Wald

Stellen Sie den Wald gemeinsam mit Ihren Schüler:innen anderen Kindern weltweit vor! Drehen Sie ein kleines Video oder machen Sie Fotos.

Beantworten Sie dabei z.B. folgende Fragen:

- Wo befindet sich unser Wald?
- Was lebt alles darin? (nutzen Sie hier Ihre Erkenntnisse aus der Artenerhebung)
- Was gefällt uns besonders an unserem Wald?
- Was tun wir, um unseren Wald zu schützen?

Lassen Sie Ihre Schüler:innen kreativ sein und auf ihre Weise die Geschichten ihres Waldes erzählen.

Schicken Sie uns Ihr Video / Ihre Bilder per E-Mail an rootsandshoots@janegoodall.at. Kinder und Jugendliche in vielen verschiedenen Ländern weltweit werden an unserer Kampagne teilnehmen und die Wälder vorstellen. Wir werden Ihnen am Ende der Kampagne alle Waldvideos zur Verfügung stellen. Sehen Sie sich diese mit Ihren Schüler:innen an und erleben Sie so verschiedene Wälder weltweit auf eine ganz persönliche Art und Weise.

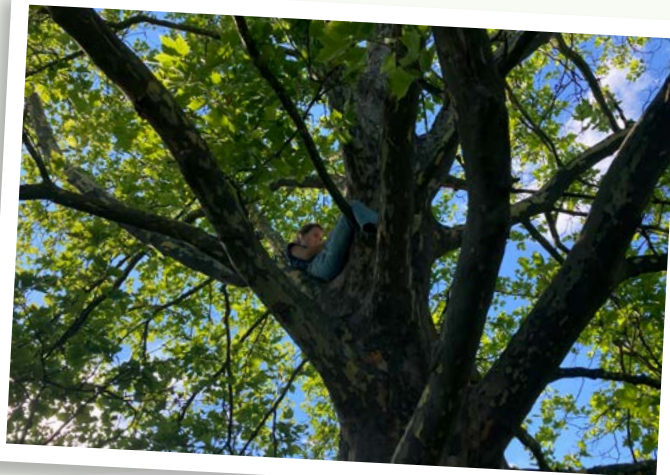
↙ Interessante Links:
[Unterrichtsmaterialien für die Begegnung mit der Natur](#)



[Waldwissen zum Hören](#)



[Clip zu Biodiversität](#)



Internationaler Austausch

Wir möchten Sie herzlich dazu anregen, mit Ihren Schüler:innen zu reflektieren, was der Wald für jede:n Einzelne:n bedeutet! Hierzu laden wir ein, dass jede:r Schüler:in den Fragebogen von **Arbeitsblatt 7 „Austauschfragen“** beantwortet. Auch Schulkinder im Projektgebiet in Uganda arbeiten im Moment mit dem Fragebogen und würden sich über einen Austausch freuen.

Senden Sie uns Ihre ausgefüllten Fragebögen an rootsandshoots@janegoodall.at bzw. per Post an das Jane Goodall Institute Austria, Zinckgasse 20–22, 1150 Wien. Im Gegenzug schicken wir Ihnen die Antworten der Teilnehmer:innen aus Uganda (auf Englisch) zu.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Ihre Schüler:innen ihre Erfahrungen teilen möchten!





Lehreinheit 4

Selbst aktiv für den Wald



HINTERGRUND

Jede:r Einzelne kann für den Schutz des Waldes aktiv werden. Starten auch Sie mit Ihrer Klasse eine Aktion rund um den Tag des Waldes am 21. März. Ihr Engagement wird direkte Auswirkungen auf die Erhaltung des Regenwaldes in Uganda haben. Für jedes Foto einer durchgeführten Aktion werden fünf Bäume für das Wiederaufforstungsprojekt des Jane Goodall Institute Austria im Bezirk Hoima gespendet.

Mit dem Aufforstungsprojekt will das JGI Austria die Schimpansenpopulation in dieser Region langfristig retten und gleichzeitig 10.000 Menschen Hoffnung und eine Perspektive schenken. Im Sinne des ganzheitlichen Artenschutzes umfasst das Projekt neben der Rettung der Schimpansen auch lokale Initiativen zu Natur- und Umweltschutz, Bildungsprogramme, Gesundheitsinitiativen, Entwicklungshilfe und Nachhaltigkeitsaspekte. Deshalb, mitmachen lohnt sich!

LERNZIEL

Handlungsspielräume aufzeigen und zu Aktionen ermutigen!
Schüler:innen erkennen, dass auch sie etwas verändern können!
Jeder Beitrag zählt, auch die kleinen!
Erfahrung sammeln in Teamwork und Umsetzung eines Projektes!

MATERIAL

Arbeitsblatt 8 „Unser Klassenprojekt für den Wald“
Arbeitsblatt 9 Projektmanagement



Aktion für Umweltthemen!

Ist Ihrer Klasse Naturschutz, besonders der Schutz der Wälder, eine Herzensangelegenheit? Bereit sich zu engagieren, etwas zu verändern?! Starten Sie mit Ihrer Klasse Ihr Roots & Shoots-Projekt zum **Tag des Waldes am 21. März** im Sinne von Wunder.Welt.Wald!

Hunderttausende Kinder und Jugendliche rund um den Globus helfen mit und tragen durch ihre Roots & Shoots-Projekte zu einer lebenswerten Welt für Menschen und Tiere bei.

Der Fantasie der Kinder bezüglich dessen, wie sie aktiv werden möchten, sind keine Grenzen ge-

setzt. Lassen Sie die Ideen sprudeln und unterstützen Sie Ihre Schüler:innen dahingehend, Aktionskonzepte zu entwickeln für das, was es aus Sicht der Kinder für den Schutz der Wälder braucht. Helfen Sie dabei, das was Ihren Schüler:innen in ihrem Umfeld auffällt, aufzugreifen (z.B.: Auf der nahegelegenen Bundesstraße werden zu oft Rehe überfahren – wie lassen sich sowohl Rehe als auch Menschen vor einem Zusammenstoß schützen?). Sollte es Ihrer Klasse schwerfallen, Ideen zu entwickeln, finden Sie nachfolgend einige Anregungen und Nützliches zu berücksichtigen!



ZUERST DIE INSPIRATION!

Sammeln Sie Ideen (**Arbeitsblatt 8 „Unser Klassenprojekt für den Wald“**, siehe Anhang), um dann im gemeinsamen Prozess eine für alle zufriedenstellende Entscheidung zu treffen.

Eine gute Planung hilft, Überraschungen bei der Durchführung des Projektes zu vermeiden. Besprechen Sie zu Beginn mit Ihrer Klasse im Kreis Fragen vom **Arbeitsblatt 9, Projektmanagement**, welche Ihnen wichtig erscheinen zum guten Gelingen!

Nach der Phase des Nachforschens und der Informationssammlung geht es konkret an die Planung und Durchführung des Klassenprojekts. Die klare Definition, wie lan-

ge das Projekt dauern soll, was es braucht und welche Ressourcen vorhanden sind, ist essentiell. Dokumentieren und tragen Sie mit Ihren Schüler:innen Ihr Klassenprojekt zum Schutz des Waldes nach außen. Ist das Projektziel erreicht, ist es wichtig zu reflektieren, welche Veränderungen im Umfeld bewirkt werden konnten.

War die Klasse, wie Sie, zufrieden mit dem Projektprozess? Gab es Höhen oder Tiefen, was hätte besser umgesetzt werden können, was hat optimal funktioniert? Die Wertschätzung des eigenen Klassenprojektes darf nicht fehlen. Es ist integraler Bestandteil einer erfolgreichen Aktion, denn das Projekt hat bereits etwas verändert.

Zum Abschluss gehts ans Feiern mit der Klasse und allen Beteiligten!

↪ Die Methode des Community Mapping unterstützt, einen klaren Überblick von dem Gebiet, wo das Klassenprojekt umgesetzt werden soll, zu bekommen, unter Einbeziehung der Bedürfnisse der Anrainer:innen und ihrer Beziehung zur Umwelt. Weiters fließt auch das persönliche, das lokale wie auch Expert:innenwissen in diese Übersichtskarte ein. Dies ermöglicht eine bessere Einsicht wo, wie und wann ein Projekt realisiert werden kann sowie worin die Herausforderungen und die Umsetzungsmöglichkeiten liegen. Ausführliche Unterlagen diesbezüglich werden gerne auf Anfrage (per E-Mail an rootsandshoots@janegoodall.at) vom Jane Goodall Institute Austria zur Verfügung gestellt.

Aktionsideen zum Schutz des Waldes

SAMEN DER HOFFNUNG!

Der Vegetation zu helfen ist eine der besten Arten, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Vielleicht ist es möglich, in Ihrem Schulhof, an einem Ort in der Gemeinde oder einem privaten Garten, Pflanzen, Sträucher, einen Baum oder sogar eine Streuobstwiese zu setzen. Eine Blumenwiese, ein Trockenbeet, eine Steinmauer oder ein Feuchtbiotop sind neuer Lebensraum für Schmetterlinge, Vögel und viele andere Tiere und können seltene Arten beherbergen. Aber auch auf kleinem Raum, im Topf oder am Fensterbankerl lassen sich kleine Oasen schaffen. Begleiten Sie Ihre Schüler:innen beim Pflanzen und Hegen.

Alternativ können Sie mit Ihrer Klasse auch an organisierten Baumpflanzaktionen teilnehmen. Forstämter und Magistrate bie-

ten immer wieder im Frühjahr und Herbst Pflanzaktionen an, wie z.B. [Der Wald der jungen Wiener:innen](#).

ÖKO-DETEKTIV:INNEN UNTERWEGS!

In und um die Schule, in der Gemeinde oder zu Hause – überall gibt es kleine Umweltsünden zu entdecken. Lassen Sie diese von Ihren Schüler:innen aufspüren und dokumentieren. Klären Sie gemeinsam auf und machen Sie Lösungsvorschläge! Zum Beispiel an der Schule: Wird der Müll wirklich getrennt? Was gibt es beim Buffet zu kaufen? Ist auch Platz für Bio- oder Fair-Trade-Produkte? Wird umweltfreundliches Papier verwendet und woher kommen die Blei- und Buntstifte, mit denen die Schüler:innen schreiben?



↪ Interessanter Link zu „Der Wald der Wienerinnen“





NISTHILFEN

KONSTRUKTIONS-WORKSHOP!

Viele Vögel und auch Fledermäuse nehmen Nisthilfen zur Aufzucht ihrer Jungen oder als Schlafplätze gerne an, vor allem wenn ausgeräumte Landschaften wenig Schutz- und Rückzugsmöglichkeiten bieten. Bitte nutzen Sie fundiertes Wissen der Naturschutzverbände, welche Anleitungen zu Bau und Anbringung (achten Sie auf Höhe

und Himmelsrichtung) von Nisthilfen und Fledermauskästen anbieten. Je nachdem welche Vogelart unterstützt wird, braucht die jeweilige Nisthilfe eine Einflugöffnung, die nicht weiter als der Brustumfang des Vogels sein darf, um Nesträubern das Eindringen zu erschweren. Weiters vergessen Sie nicht, Nist- wie Schlafplätze jährlich zu reinigen.

☞ Fragen Sie den /die Werklehrer:in an Ihrer Schule, ob dieses Projekt gemeinsam umgesetzt werden kann.



DEN WALD IN REKORDZEIT SÄUBERN!

Entfernen Sie in einem Waldstück in Rekordzeit den herumliegenden Abfall. Gruppen von drei bis fünf Schüler:innen erhalten einen Abfallsack gemeinsam. Welche Gruppe kann z.B. in 15 Minuten wie viele Abfallstücke finden? Sortieren Sie die Funde nach Altglas / Metall / Plastik / Restmüll / Sondermüll und überlegen Sie mit Ihren Schüler:innen, was damit passiert wäre, wenn Sie es nicht gefunden, getrennt und achtsam entsorgt hätten. Altpa-

pier, welches bereits längere Zeit im Wald gelegen ist, wird dem Restmüll zugeführt. Sollten Sie Anhäufungen von Bauschutt bzw. Sperrmüll finden, kontaktieren Sie das lokale Abfallentsorgungsunternehmen. Grünschnitt sollte ebenfalls nicht am Waldrand kompostiert werden. Oft befinden sich darin Samen bzw. Rhizome gebietsfremder oder invasiver Gartenpflanzen (z.B. vom Tulpenbaum oder japanischen Staudenknöterich).⁽²⁹⁾

☞ Zusätzlich können Sie z.B. an den Auputztagen in der Lobau, Nationalpark Donau-Auen, oder bei Aktionen rund um den World Cleanup Day am 16. September teilnehmen.

VEGANES PICKNICK FÜR DIE ERDE!

Als Klasse können Sie darauf aufmerksam machen, wie jede:r Einzelne schon bei den Essgewohnheiten und beim Lebensmitteleinkauf etwas für die Regenerierung des Weltklimas tun kann. Ein veganes Picknick ist schnell organisiert und zugleich eine Herausforderung, da viele Menschen es nicht gewohnt sind, rein pflanzlich zu essen. Die kreativen Kochkünste sind gefordert, dass Aufstriche, Köstlichkeiten und

Kuchen wunderbar schmecken. Weiters sollten nur jene Lebensmittel und notwendige Dinge in den Picknickkorb, die so hergestellt wurden, dass sie der Erde so wenig wie möglich schaden. Besprechen Sie mit Ihrer Klasse, was hinein darf, was nicht und was Ihren Schüler:innen besonders wichtig ist beim Einkauf der Zutaten (z.B. regionale, saisonale, Bio-, Fair-Trade-Produkte).



Vorhang auf – Theateraufführung!

Berühren Sie das Publikum mit einem selbst geschriebenen Theaterstück. Welche Waldgeschichte möchte Ihre Klasse erzählen? Eine besondere Atmosphäre bietet eine Waldbühne. Gibt es in oder nahe Ihrer Gemeinde eine Waldbühne, wo das

Theaterstück bei Schönwetter aufgeführt werden kann? In der Pause könnte Wasser mit Waldmeistersirup und Waldbeeren gereicht werden. Der Erlös kann für ein Naturschutzprojekt gespendet werden oder einem Ihrer nächsten Roots & Shoots-Projekte zugutekommen.





Tipps & Links

Informationsverzeichnis

- (1) <https://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/wald-und-klima/den-klimawandel-richtig-bremsen-mit-wald>
- (2) <https://science.orf.at/stories/3211196/>
- (3) https://www.t-online.de/heim-garten/garten/id_83422552/diese-fakten-ueber-den-wald-werden-sie-ueberraschen.html#warum-sind-waelder-so-wichtig-fuer-unser-klima
- (4) Regeneration | Eine neue Welt (2022) Cyril Dion, ARTE France Doku, Le Cinquième Rêve
- (5) <https://www.waldgeschichten.com/allgemein/tipp-neuer-artikel-die-5-haeufigsten-baumarten-in-oesterreich/>
- (6) Lernbehelf für die forstliche Fachausbildung (2017) BFW Traunkirchen S. 7
- (7) <https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-und-klima/der-wald-als-klimaschuetzer.html>
- (8) <https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-in-oesterreich/wald-und-zahlen/waldinventur-2022.html>
- (9) <https://www.wwf.at/artikel/8-fakten-zum-wald-in-oesterreich/>
- (10) <https://www.jagdfakten.at/lebensraum-wald/>
- (11) <https://www.bfw.gv.at/pressemeldungen/bfw-tool-baumartenampel/>
- (12) <https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-und-klima.html>
- (13) <https://www.klimafitterwald.at/fragen-und-antworten/wie-verandert-die-klimaerwarming-den-wald/>
- (14) <https://www.bad-blumau.com/region/ausflugsziele/1000-jaehrige-eiche/>
- (15) <https://www.bundesforste.at/die-bundesforste/nachhaltigkeit.html>
- (16) <https://www.waldgeschichten.com/fakten-wissen/schutz-des-waldes-in-oesterreich/>
- (17) <https://www.bfw.gv.at/biodiversitaet-im-wald/>
- (18) <https://unece.org/forestry/news/10-facts-fall-love-forests>
- (19) <https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-in-oesterreich/Schutzwald.html>
- (20) https://waldinventur.at/?x=1486825&y=6059660&z=7.06092&r=0&l=1111#/map/0/r1_b/Bundesland/erg9
- (21) <https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2019/07/wie-baeume-das-klima-retten-koennten.html>
- (22) Anpassung | Eine neue Welt (2022) Cyril Dion, ARTE France Doku, Le Cinquième Rêve
- (23) Frank u. Katrin Hecker: Naturführer für Kinder: Bäume und Sträucher, Verlag Eugen Ulmer (2019)
- (24) <https://www.ecowatch.com/forest-facts-2646992339.html>
- (25) <https://tag-des-waldes.de/freunde-des-waldes/>
- (26) <https://www.bluehendesoesterreich.at/naturmagazin/bodengesundheit-da-ist-der-wurm-drin>
- (27) <https://berlin.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/haus-und-garten/30977.html>
- (28) Forstliche Bildungsarbeit, Waldpäd. Leitfaden nicht nur für Förster, 8. Auflage, Bayerische Forstverwaltung
- (29) <https://tag-des-waldes.de/7-tipps-mit-denen-wir-dem-wald-helfen/>
- (30) <https://www.schutzwald.at/service/news/schutzwald/2022/oesterreichs-geschuetzte-waldflaechen.html>



Anhang

Arbeitsblatt 1 | Wichtige Bäume Österreichs

Die Bilder wurden dem Lernbehelf für die forstliche Fachausbildung, BFW FAST Traunkirchen, S. 18–34, entnommen.



FICHTE



WEISSTANNE



ROTKIEFER



LÄRCHE



ROTBUCHE



HAINBUCHE

Arbeitsblatt 1 „Wichtige Bäume Österreichs“

Die Bilder wurden dem Lernbehelf für die forstliche Fachausbildung,
BFW FAST Traunkirchen, S. 30-46, entnommen.



BERGAHORN



WINTERLINDE



ESCHE



SCHWARZERLE



TRAUBENEICHE



BIRKE



Arbeitsblatt 2 „Die Wälder Österreichs“

- Nach Finnland und Schweden ist Österreich das drittwaldreichste Land Europas!
- Fast die Hälfte der Landfläche Österreichs ist Waldgebiet !
- Seit 1961 wird in Österreich die Waldinventur erhoben!
- Die Waldfläche nimmt jährlich um 6 ha zu, der Zuwachs im Ertragswald entspricht sogar 3 %!
- 60 % des österreichischen Waldes sind Nadelwald, 27 % Mischwald und 13 % Laubwald!
- Der Laub- wie Mischwaldanteil ist im Zunehmen begriffen, mit positivem Effekt auf die Biodiversität und Klimafitness!^(6,8)
- Der Totholzanteil hat um ein Fünftel zugenommen. Als wichtiger Lebensraum für Tiere, Pilze und Mikroorganismen erhöht dies auch die Biodiversität des Waldes!⁽⁸⁾
- 75.000 Organismen wurden bisher in Österreich erfasst, davon sind 3.100 Pflanzen und 54.000 Tiere – rund 70 % dieser Arten leben im Wald.⁽²⁹⁾
- 65 Baumarten gibt es in Österreich!
- Die häufigsten Baumarten Österreichs sind:

Fichte	ca. 50 %
Rotbuche	ca. 10 %
Lärche	ca. 4,5 %
Schwarzföhre	ca. 4 %
Tanne	ca. 2,5 %
- Hochgerechnet auf die Bevölkerung wachsen in Österreich pro Einwohner:in 406 Bäume!
- Die Baumartenampel des Bundesforschungszentrums für Wald⁽¹⁰⁾ unterstützt Waldbesitzer:innen in der Auswahl zu pflanzender, resilienter Bäume für den Aufbau eines zukünftigen klimafitten Waldes!
- Möchte man den ältesten Baum Österreichs umfassen, braucht es sieben erwachsene Menschen. Die 1.000-jährige Eiche von Bad Blumau (Stmk) ist 30 m hoch und 2,5 m im Stamm- sowie 50 m im Kronendurchmesser breit!
- Ein Drittel der Fläche Österreichs, zum Großteil Wald, steht unter besonderem Schutz – dies ist wichtig, denn nur so kann der Wald seine Kernfunktionen erfüllen – 6 Nationalparks und 192 Naturwaldreservate sind u.a. ausgewiesen!⁽³⁰⁾
- Ca. ein Fünftel des österreichischen Waldes ist öffentlicher Gemeindewald bzw. wird von den Bundesforsten verwaltet. 82 % sind in Privatbesitz und werden primär forstwirtschaftlich bzw. zur Jagd genutzt!

↳ Nutzen Sie z.B. das Arbeitsblatt zur Erstellung eines 1, 2 oder 3-Quizes zum Thema der Wälder Österreichs!



Arbeitsblatt 3 „QUIZFRAGEN zu den Wäldern Österreichs“

→ Österreich ist in Europa das:

- 1: walddreichste Land
- 2: zweitwalddreichste Land
- 3: drittwalddreichste Land

Lös.: Nach Finnland und Schweden ist Österreich das drittwalddreichste Land Europas!

→ Die Landfläche Österreichs ist

- 1: zu einem Viertel Waldgebiet
- 2: zur Hälfte Waldgebiet
- 3: fast zur Gänze Waldgebiet

Lös.: Fast die Hälfte der Landfläche Österreichs ist Waldgebiet!

→ Die Waldfläche nimmt jährlich:

- 1: zu
- 2: ist gleichgeblieben
- 3: ab

Lös.: Die Waldfläche nimmt jährlich um 6 ha zu, der Zuwachs im Ertragswald entspricht sogar 3 %!

→ Die Wälder Österreichs bestehen zu ein bisschen mehr als der Hälfte:

- 1: aus Mischwald
- 2: aus Waldlichtungen und Forststraßen
- 3: aus Nadelwald

Lös.: 60 % des österreichischen Waldes sind Nadelwald, 27 % Mischwald und 13 % Laubwald!

→ Der Anteil des Totholzes in den Wäldern:

- 1: hat zugenommen
- 2: ist gleichgeblieben
- 3: hat abgenommen

Lös.: Der Totholzanteil hat um ein Fünftel zugenommen. Als wichtiger Lebensraum für Tiere, Pilze und Mikroorganismen erhöht dies auch die Biodiversität des Waldes!⁽⁸⁾

→ In Österreich gibt es:

- 1: 15 Baumarten
- 2: 35 Baumarten
- 3: 65 Baumarten

Lös.: In Österreich gibt es 65 Baumarten!

→ Die häufigste Baumart ist:

- 1: Fichte
- 2: Tanne
- 3: Rotbuche

Lös.: Die Fichte ist mit 50 % die häufigste Baumart Österreichs, gefolgt von der Rotbuche mit 10 %.

→ Der älteste Baum Österreichs ist:

- 1: die 1.000-jährige Eibe
- 2: die 1.000-jährige Eiche
- 3: die 1.000-jährige Linde

Lös.: Die 1.000-jährige Eiche von Bad Blumau (Stmk) ist 30 m hoch und 2,5 m im Stamm- sowie 50 m im Kronendurchmesser breit!

→ In Österreich gibt es viele Naturwaldreservate, es sind:

- 1: fast 10
- 2: fast 100
- 3: fast 200

Lös.: Ein Drittel der Fläche Österreichs steht unter besonderem Schutz – 6 Nationalparks und 192 Naturwaldreservate sind u.a. ausgewiesen!⁽²⁹⁾

→ Von den 75.000 in Österreich erfassten Lebewesen leben in Wäldern:

- 1: wenige als die Hälfte
- 2: genau die Hälfte
- 3: mehr als die Hälfte

Lös.: 75.000 Organismen wurden bisher in Österreich erfasst, davon sind 3.100 Pflanzen und 54.000 Tiere – rund 70 % dieser Arten leben im Wald.⁽²⁹⁾

↙ Nutzen Sie z.B. das Quizblatt zum spielerischen Wiederholen der Fakten zu den österr. Wäldern!



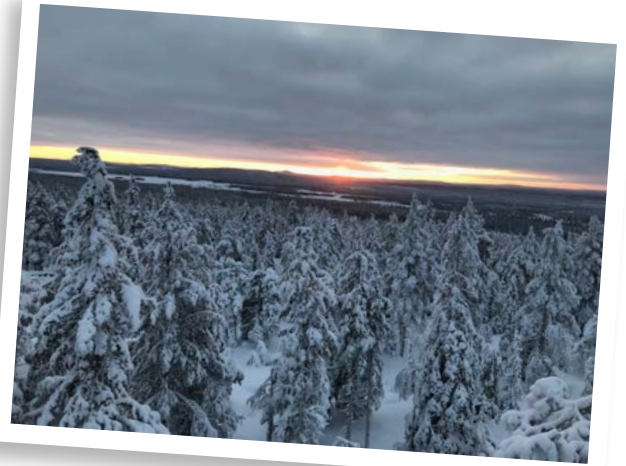
Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“

DER BOREALE NADELWALD (TAIGA)

Der Wald, den ich meine, erstreckt sich über die nördlichen Gebiete der Nordhalbkugel: Kanada, Alaska, Skandinavien, Russland. Diese ausgedehnten Nadelwälder bilden ein Drittel der weltweiten Waldfläche und sind weniger artenreich als z.B. tropische Wälder. Der Waldboden ist mit Moos und Flechten bedeckt und bleibt an vielen Orten das ganze Jahr über gefroren. Die Winter sind lang, sehr kalt und schneereich. Die schlanken Baumarten (wie Fichten, Kiefern, Tannen und Lärchen) stehen nicht sehr dicht, deshalb bleibt dazwischen Raum für Büsche, vor allem für Heidel- und Preiselbeeren.

Obwohl es den Großteil des Jahres kalt ist, ist er das Zuhause von vielen Tieren. Man findet dort Baumratten, Nerze, Biber, Eichhörnchen, Elche und sogar Bären, Luchse und Wölfe.

Er ist sumpfig und hat eine Menge stehender Gewässer; dies bedeutet, dass hier im kurzen Sommer viele Insekten und damit viele unterschiedliche Vogelarten vorkommen.



Goernet B., Solberget (Schweden)



Goernet B., Steyr-Schlucht (Österreich)

DER GEMÄSSIGTE LAUB- UND MISCHWALD)

Den Wald, den ich meine, findet man in vielen Teilen der Welt: in der östlichen Hälfte von Nordamerika, Europa, Asien und an einigen Stellen in Südamerika, Australien und Neuseeland. Diese Wälder befinden sich in den gemäßigten Breiten der Erde, wo es kälter ist als im tropischen Regenwald, aber milder als in den kalten borealen Nadelwaldgebieten.

Es herrscht ein ausgeprägtes Jahreszeitenklima. Die großen Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter führen dazu, dass die Bäume im Herbst, wenn die Tage kürzer werden

↳ Nutzen Sie z.B. das Arbeitsblatt für das Bilder-Rätselquiz in Lehrinheit 3a - Der Wald bei uns und weltweit!

den und es kälter wird, die Blätter verlieren, um sich vor Austrocknung zu schützen. Im Frühling, wenn es wärmer wird und die Böden nicht mehr gefroren sind, fangen die Blätter wieder an zu sprießen.

Auf den fruchtbaren Böden gedeihen viele verschiedene Baumarten wie Eichen, Buchen, Ahorn und einige Nadelbaumarten. Heute wird der Großteil dieser Waldgebiete wirtschaftlich genutzt und repräsentiert nicht mehr die ursprüngliche Artenvielfalt.

Dieser Wald beherbergt eine artenreiche Tierwelt mit ca. 6.000 Arten. Die bekanntesten Säugetiere sind Hirsche, Rehe, Hasen, Wildschweine, Füchse, Eichhörnchen und Wildkatzen. Neben den Säugetieren kommen Vogelarten wie Buchfink, Specht und Waldkauz, sowie viele Reptilien- und Amphibienarten vor.

Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“

DER HARTLAUBWALD

Der Wald, den ich meine, hat gedrungene Stämme, knorrige Äste, dicke und ledrige Blätter: So trotzen die Bäume dieses lichtdurchfluteten Waldes weltweit der Hitze und Dürre. Doch schon seit Jahrhunderten werden sie abgeholzt und sind darum nur noch an wenigen Flecken der Erde zu finden, z.B. im Mittelmeerraum, an den kalifornischen Küsten und der südlichsten Spitze Afrikas. Im Sommer herrscht an trocken-heißen Tagen mit über 30 Grad Celsius ständig Waldbrandgefahr. Durch übermäßige Beweidung wurden viele dieser ursprünglichen Wälder zu dichten, undurchdringlichen, ein bis drei Meter hohen Buschwäldern umgewandelt.

Auf den kargen Böden wachsen robuste, langlebige, zum Teil immergrüne Arten wie Steineichen, Olivenbäume, Pinien oder Zedern. Herausragende Ausnahme sind die bis zu 110 m hohen kalifornischen Küstenmammutbäume.

Trotz aller Dürren ist dieser Wald extrem vielfältig: Vielen Tierarten bietet er Heimat und Nahrung. Käfer suchen in rissigen Baumrinden Schutz vor der sengenden Sonne. Am Erdboden wimmeln Ameisen. Blühende Büsche locken Wildbienen und Vögel an. Größere Tiere sind selten. In Nordamerika ziehen Kojoten, Hasen und Schwarzwedelhirsche durch diesen Waldtyp.



Espirat - Eigenes Werk: CC BY-SA 4.0, Île de Port Cros, (Frankreich)

DER TROCKENWALD

Die Vegetationszonen des Waldes, den ich meine, erstrecken sich in Afrika nördlich und südlich der tropischen Regenwälder. Sogenannte Monsunwälder bedecken Teile von Indien und Südostasien. Sogenannte Monsunwälder bedecken Teile von Indien und Südostasien und erstreckt sich entlang der Pazifikküste von Mexiko und Zentralamerika bis hin zu großen Teilen von Brasilien und Argentinien.

Wie sein Name sagt, folgt hier auf eine sommerliche Regenzeit eine ausgeprägte winterliche Trockenzeit. Die Bäume werfen aufgrund des Regenmangels zum Teil ihr Laub ab, um damit Wasser zu sparen. In Südamerika gehen jährlich riesige Flächen dieses Waldes aufgrund von Waldbränden verloren.

In diesem Wald finden sich häufig Akazien, Affenbrodbäume und Eukalyptusbäume. Durch ihr ausgeprägtes Wurzelwerk werden die Bäume auch in der Trockenzeit mit Wasser versorgt. Auch der im Verhältnis zur Wuchshöhe sehr dicke Stamm hilft, eine Austrocknung

zu verhindern. In den Monsunwäldern ragen die Wurzeln über den Boden hinaus. Diese stehen dann während der Regenzeit unter Wasser.

Viele Tiere, die in diesem Waldtyp leben, kennen wir nur aus dem Zoo, wie das Kapuzineräffchen, Meerschweinchen, der Klammeraffe, Mähnenwolf, Ameisenbär, Ozelot, Puma, Jaguar, Nandu und Riesentukan.



MeegsC - Eigenes Werk: CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17857438> (Madagaskar)

Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“



Goernet B., Erawan National Park (Thailand)

DER TROPISCHE REGENWALD

Der Wald, den ich meine, wächst um den Äquator. Weltweit ähnelt sich dieser Waldtyp in vielerlei Hinsicht, unterscheidet sich wiederum in der Tier- und Pflanzenwelt, die er beheimatet. Dieser Wald ist heiß und feucht und optimale Bedingungen aus genügend Sonnenlicht und Wasser führen dazu, dass auf wenig Fläche unterschiedlichste Arten übereinander, im Stockwerksbau, gedeihen. Sie sammeln mehr Sonnenlicht als jedes andere Ökosystem der Welt und sind deshalb besonders produktiv. In den üppigen Vegetationsschichten, vom Boden bis in die Baumkronen, tummeln sich tausende, genau an diesen Lebensraum angepasste

Arten. In Afrika essen in diesem Waldtyp Schimpansen

und Gorillas Früchte und Blätter von den Bäumen. Affen schwingen sich von Baum zu Baum und Pangoline jagen Termiten und Ameisen auf dem Boden.

In Asien bewegen sich in diesem Waldtyp Orang-Utans von Ast zu Ast und fressen Früchte und Blätter. Tiger streifen über den Waldboden während Pythonschlangen rund um Baumstämme gleiten und Schmetterlinge zwischen den Wildblumen flattern.

DER AMAZONAS REGENWALD

Der Wald, den ich meine, ist der größte Regenwald der Welt. Er wird von einem der wasserreichsten und längsten Flüsse der Erde geprägt. Dieser Wald bedeckte beinahe die Hälfte von Südamerika und erstreckte sich über Brasilien, Kolumbien, Venezuela, Guyana, Ecuador, Peru, Bolivien und Suriname. Er ist stark von Abholzung betroffen und ist auf einen Bruchteil seiner ursprünglichen Größe geschrumpft. Er wird so schnell abgeholzt, dass es schwierig ist, seine aktuelle Größe zu bestimmen. Die Luft ist heiß und feucht. Es riecht stark nach verrotteten Blättern, aber auch nach süßen Blumen.

Vögel kreischen von oben, viele Tiere verstecken sich unter dem Laub zwischen den Bäumen auf der Suche nach Futter. Die Tierarten in diesem Gebiet sind bunt, aber selten zu sehen. Scharlachrote Aras in den Bäumen, Tapire, die Blätter knabbern und immer aufpassen, ob ein Jaguar in der Nähe ist. Riesige Blüten liefern Nektar für durstige Kolibris und beschützen den rotäugigen Baumfrosch. Bienen, Wespen und sogar Fledermäuse helfen bei der Befruchtung der Pflanzen. Ameisen sind damit beschäftigt, ihre Beute zu sichern.



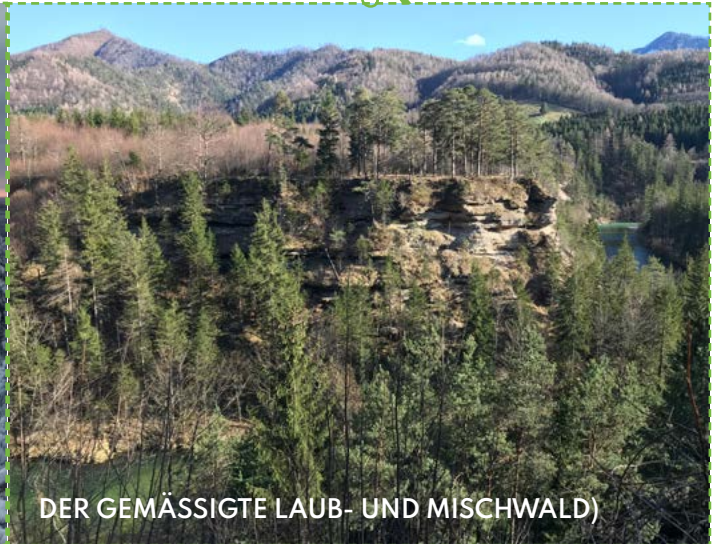
Palmer/ N. CIAT - Flickr, CC BY-SA 2.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=28394015>



Arbeitsblatt 4 „Die Wälder der Erde“ – Fotos



DER BOREALE NADELWALD (TAIGA)



DER GEMÄSSIGTE LAUB- UND MISCHWALD)



DER TROCKENWALD



DER HARTLAUBWALD



DER TROPISCHE REGENWALD

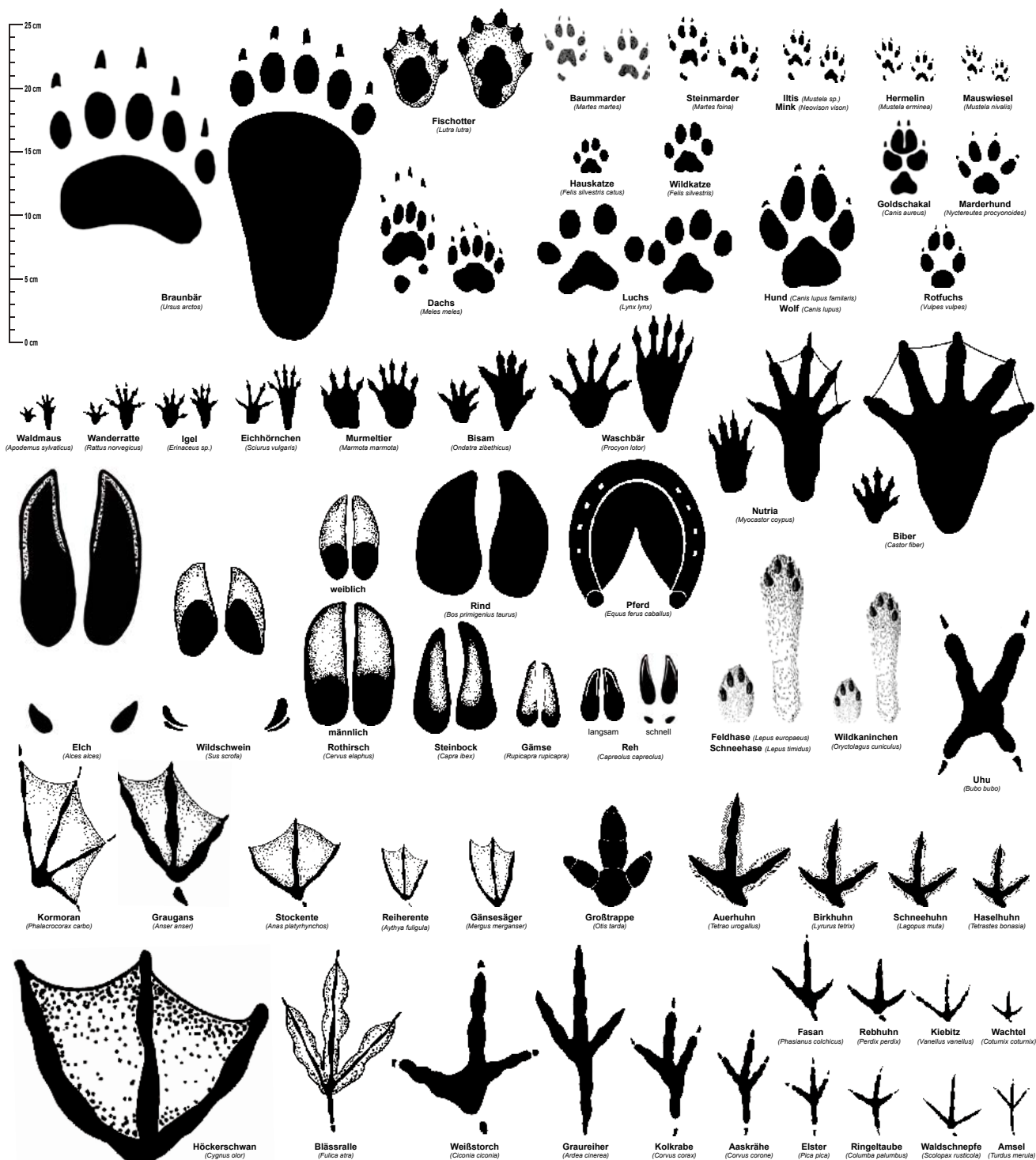


DER AMAZONAS REGENWALD



Arbeitsblatt 5 „Trittsiegel der Tiere“

Copyright: | Naturschutzbund ÖÖ | Regionalgruppe Mühlviertel West | www.naturimbild.at |



← Alle Abdrücke („Trittsiegel“) stammen jeweils vom linken Fuß. Zwei Abdrücke pro Art zeigen links jenen des Vorderfußes, rechts jenen des Hinterfußes. Die Zeichnungen entsprechen etwa einem Viertel der natürlichen Größe.





Arbeitsblatt 6 „Bestimmungsschlüssel Bodentiere“

Die Graphik wurde der Mappe FORSTLICHE BILDUNGSARBEIT (Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster, Bayerische Forstverwaltung, VI. Schwerpunktthemen, Anlage I zu B Boden 4) entnommen.

TIERE IM BODEN

Unterscheidungshilfe Anzahl der Beinpaare

keine	1 Paar	2 Paar	3 Paar	4 Paar	5 Paar	6 Paar	7 Paar	mehr als 7 Paar
			solche Tiere gehören zu den SEKSTEN	solche Tiere gehören zu den SEKSTEN				
Fadenwurm			Kugelspringer	Bodenspinne				
Enchyträe			Springenschwanz	Weberknecht				
Regenwurm			Doppelschwanz	Pseudoskorpion				
			Ohrwurm	Zecke				
			Amme	Hörnchen				
			Wanzen	Gottmücke				
			Waldschabe	Spinnmilbe				
			Schnellläufer	Schildkrötenmilbe				
			Laufkäfer auf Seite	Rote Samtmilbe				
			Kurzdeckentüglar	Raubmilbe				
			LARVEN					
			Skorpionsfliege					
			Leb- und Mistkäfer					
			Blattwespe					

Dunke Nahausbeobachtung Bayerischer Wald



Arbeitsblatt 7 „Austauschfragen“

Name: Alter:

Wohnort:

→ Wenn du an den Wald denkst, den du kennst, mit allen fünf Sinnen:

- » Welche Pflanzen und Tiere kannst du sehen und erkennen?
- » Wonach riecht es im Wald für dich?
- » Welche Geräusche sind im Wald zu hören?
- » Hast du schon einmal etwas im Wald zu essen gesammelt? Wenn ja, was denn?
- » Was kannst du fühlen im Wald?

.....
.....

→ Welcher ist dein Lieblingsbaum und warum?

.....

→ Welches Waldtier fasziniert dich besonders und warum?

.....

→ Was machst du am liebsten im Frühling, Sommer, Herbst und Winter im Wald?

.....

→ Hast du einen Lieblingsort in dem dir vertrauten Wald?

Und bist du schon einmal auf einen Baum hochgeklettert?

.....

→ Welche Produkte aus dem Wald hast du schon verwendet bzw. nutzt du täglich?

.....

→ Was bedeutet für dich der Wald?

.....

→ Wenn es den Wald nicht mehr geben würde, was glaubst du wäre hier stattdessen?

.....

→ Was würdest du vermissen?

.....

→ Wie stellst du dir den Wald der Zukunft vor?

.....

Worksheet 7 "Questionnaire"

Name: Age:

Place of residence:

- When you think about the forest that you know:
- » Which plants and animals that live there do you know?
 - » How would you describe the smell in the forest?
 - » Which sounds have you heard in this forest?
 - » Have you ever collected something to eat in the forest? If so, what was it??

.....

.....

→ How does the forest feel to you?

.....

→ Which forest animal fascinates you and why?

.....

→ Do you have a favourite tree?
If so, which one is it and what makes it special to you?

.....

→ At what time of the year do you prefer to spend your free time in the forest?

.....

→ What do you do in the forest then?

.....

→ Do you have a favourite place in the forest that is familiar to you?
Maybe a tree to lean on or a sunny glade in the forest?

.....

→ Which products from the forest have you already used or do you even use on a daily basis?

.....

→ What does the forest mean to you?

.....

→ If the forest would not exist anymore, what do you think would be there instead?

.....

→ What would you miss?

.....

→ How do you imagine the forest of the future?

.....



Arbeitsblatt 8 „Unser Klassenprojekt für den Wald“

TITEL: _____

WAS GIBT'S? 

WAS BRAUCHT'S? 

 PROJEKTIDEE & ZIELE

NÄCHSTE SCHRITTE 



Arbeitsblatt 9 Projektmanagement

Besprechen Sie mit Ihrer Klasse im Kreis folgende Fragen zu:

- Allgemeines zum Projekt
- Notwendige Vorbereitungen
- Während der Durchführung

Eine gute Planung ist sehr hilfreich bei der Umsetzung eines Klassenprojektes!!!

ALLGEMEINES ZUM PROJEKT

- Wie lautet der Titel und die Beschreibung unseres Klassenprojektes?
- Was erhoffen wir uns, durch das Projekt zu erreichen?
- Wo und in welchem Zeitraum soll das Projekt stattfinden?
- Falls der erwünschte Ort zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar ist, wo und wann könnte unser Projekt sonst noch stattfinden?
- Wie wollen wir den Abschluss unseres Klassenprojektes feiern?

NOTWENDIGE VORBEREITUNGEN

- Welche Materialien brauchen wir für unser Klassenprojekt und woher bekommen wir sie?
- Wie viel schätzen wir kostet unser Projekt und woher bekommen wir ein eventuell notwendiges Budget?
- Wo könnten wir an Projektkosten sparen, falls wir wenig Geld zur Verfügung haben?
- Wer muss die Durchführung des Projektes genehmigen und wen müssen wir auch informieren?
- Wer kann uns bei unserem Projekt helfen?

WÄHREND DER DURCHFÜHRUNG

- Woran könnte das Klassenprojekt scheitern und wie können wir dem vorbeugen?
- Wer soll von unserem Projekt erfahren und wer könnte darüber berichten?

DANACH

- Wie erging es uns mit der Projektumsetzung, was hat gut funktioniert und was vielleicht nicht?
- Was haben wir dabei gelernt?
- Möchten wir unser Projekt wiederholen?
- Was würden wir für das nächste Mal übernehmen und was würden wir verbessern?